บทที่ 4

ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งประกอบด้วย แนวทางการศึกษาวิจัย ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง การวัดตัวแปร การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ โดยเป็นคำถามปลายปิด (Close-Ended Question) แบบเลือกรายการ (Check List) 5 ลำดับ และดำเนินการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มผู้มีหน้าที่ยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามแบบ ภ.ง.ด.91 ของธนาคารออมสิน (สำนักงานใหญ่) และธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ส่วนวิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้วิธีสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) โดยสัมภาษณ์บุคลากรของกรมสรรพากร รวม 3 คน คือ ผู้บริหารระดับสูง 1 คน ผู้ดูแลระบบ 1 คน และข้าราชการ 1 คน สัมภาษณ์บุคลากรของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ จำนวน 5 คน และสัมภาษณ์บุคลากรของธนาคารออมสิน (สำนักงานใหญ่) จำนวน 5 คน แล้วจึงนำข้อมูลเชิงปริมาณมาประมวลผลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ หรือโปรแกรม SPSS เวอร์ชั่น 13 (Statistical Package for the Social Sciences – SPSS for Windows Version 13.0) เพื่อหาค่าสถิติพรรณา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าต่ำสุด (Min) และค่าสูงสุด (Max) และทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่าง ๆ กับตัวแปรตามด้วยสถิติอนุมาน (Inferential Statistics) โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) เพื่อหาความแตกต่างระหว่างผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ ที่ยอมรับ (Adopters) คาดว่าจะยอมรับ (Likely Adopters) และไม่ยอมรับ (Non-Adopters) บริการยื่นแบบและชำระภาษีผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ในด้านลักษณะของผู้รับนวัตกรรมที่เป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม ได้แก่ อายุ และการศึกษา ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ในด้านลักษณะของผู้รับนวัตกรรมที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ ได้แก่ ทัศนะต่อการเปลี่ยนแปลง และความรู้และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต และใช้การทดสอบที (T-Test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

สองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน รวมทั้งใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติคพหุกลุ่ม (Multinomial Logistic Regression Analysis) เพื่อหาความสามารถของการพยากรณ์ผลของตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีค่ามากกว่า 2 ค่า (Polychotomous Variable) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อวิเคราะห์ส่วนที่เป็นปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการสร้างความยอมรับต่อบริการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้ได้มีวิธีดำเนินการวิจัยในขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

4.1 แนวทางการศึกษาวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีลักษณะเป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง ณ ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาเท่านั้น (Cross-Sectional Study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเพียงครั้งเดียวในเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2549 โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประกอบกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากขึ้น และเจาะลึกในประเด็นสำคัญ ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับบริการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตามกรอบแนวคิดทางการวิจัยที่ได้กำหนดไว้

4.2 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ประชากร

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ หน่วยในการศึกษาวิจัย (Unit of Analysis) เป็นระดับบุคคล (Individual) คือ ผู้มีหน้าที่ยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ตามแบบ ภ.ง.ด.91 (เงินเดือน-ค่าจ้าง) ทั้งหมด จำนวน 5,733,566 คน (กรมสรรพากร, 2549)

4.2.2 การสุ่มตัวอย่าง

4.2.2.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1970: 580-581 อ้างใน เพ็ญแข แสงแก้ว, 2541: 56) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยผู้วิจัยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนจากการประมาณจำนวนประชากรทั้งหมด 5% ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่าง
N = จำนวนประชากร
e = ความคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่า

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{5,733,566}{1 + 5,733,566\ (0.05)^2}$$

$$n = 399.97$$

ดังนั้นจึงประมาณขนาดตัวอย่างที่ต้องใช้ได้ทั้งสิ้น 400 คน ซึ่งในการสำรวจจริงจะทำการแจกแบบสอบถามทั้งสิ้น 500 คน ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1) แบ่งประชากรที่ศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ประชาชนผู้มีหน้าที่ยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ตามแบบ ภ.ง.ด.91 ในปีภาษี 2548 จากหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน และใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบกำหนดจำนวนตัวอย่าง (Quota Sampling) จำนวนเท่า ๆ กัน จากทั้ง 2 กลุ่ม ๆ ละ 250 คน

2) สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากบุคลากรหน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวม 2 หน่วยงาน ๆ ละ 250 คน ด้วยการคัดเลือกหน่วยงานที่มีลักษณะการดำเนินงานคล้ายคลึงกันซึ่งสามารถเปรียบเทียบกันได้ รวมทั้งเป็นหน่วยงานที่บุคลากรในองค์การทำการยื่นแบบฯ ประเมินตนเอง โดยที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคลขององค์การมิได้รับมอบหมายให้ดำเนินการกรอกแบบฟอร์มและยื่นแบบฯ แทนผู้ปฏิบัติงาน ดังนี้

ภาครัฐ	บุคลากรของธนาคารออมสินที่ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานใหญ่ ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร	จำนวน 250 ราย
ภาคเอกชน	บุคลากรของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ที่ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานใหญ่ ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพมหานคร	จำนวน 250 ราย

ตารางที่ 4.1 การกำหนดจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

หน่วยงาน	ผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ	กลุ่มตัวอย่าง
ธนาคารออมสิน (สำนักงานใหญ่)	2,158	250
ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่	4,219	250
รวม	6,377	**500**

3) ในแต่ละหน่วยงานจะใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิตามอัตราส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้จำนวนแผนกต่าง ๆ แทนจำนวนของชั้นภูมิ ซึ่งการสุ่มตัวอย่างในแต่ละแผนกจะใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ง และภาคผนวก จ)

4.2.2.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ในการสัมภาษณ์กับบุคคลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสิ้น 13 คน ดังนี้

1) บุคลากรของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ที่ใช้บริการ e-Tax Filing จำนวน 5 คน

2) บุคลากรของธนาคารออมสิน (สำนักงานใหญ่) ที่ใช้บริการ e-Tax Filing จำนวน 5 คน

3) บุคลากรของกรมสรรพากร ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูงของกรมสรรพากร ซึ่งประกอบด้วย ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 1 คน ผู้ดูแลระบบ จำนวน 1 คน และผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 1 คน รวม 3 คน

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการศึกษาโดยวิธีวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก โดยส่งแบบสอบถามไปยังผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ และชำระภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาตามแบบ ภ.ง.ด.91 รวมทั้งได้ผสานการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Analysis) และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) เพื่อให้การศึกษาสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.3.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้แบบสอบถามซึ่งจัดทำขึ้นจากตัวชี้วัดที่ได้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นทั้งคำถามปลายปิด (Closed-Ended Questions) และคำถามปลายเปิด (Open-Ended Questions)

4.3.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ

4.3.2.1 สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งสิ้น13 คน ตามประเด็นการสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น เพื่อรวบรวมปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับบริการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4.3.2.2 การศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Documentary Analysis) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ สิ่งพิมพ์ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ และนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐ

4.4 การวัดตัวแปร

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรอิสระจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ลักษณะของนวัตกรรม ลักษณะของผู้รับนวัตกรรม ช่องทางและพฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร และธรรมเนียมปฏิบัติของสังคม ส่วนตัวแปรตามคือ การยอมรับบริการยื่นแบบและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

สำหรับการวัดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดตัวชี้วัดโดยแสดงไว้ในตารางที่ 4.2 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 ตัวแปร และตัวชี้วัดในการทำวิจัย

ตัวแปร	ความหมาย	ตัวชี้วัด	แบบสอบถาม	
			ส่วนที่	ข้อที่
ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ	การรับรู้ของผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ ว่าบริการ e-Tax Filing ดีกว่าการยื่นแบบฯ ด้วยกระดาษ ผ่านหน่วยบริการภาษีต่าง ๆ	1. ประหยัดเวลากว่าการยื่นแบบฯ ด้วยกระดาษ (ปรับจาก Hansen, 2005)	3	19
		2. ประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าการยื่นแบบฯ ด้วยกระดาษ (ปรับจาก Hansen, 2005)	3	20
		3. เป็นช่องทางที่สะดวกกว่าในการใช้บริการของกรมสรรพากร (ปรับจาก Carter and Belanger, 2004b)	3	21-22
ความไม่ซับซ้อน	การรับรู้ของผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ ถึงระดับความง่ายของบริการ e-Tax Filing ต่อการเรียนรู้วิธีการใช้บริการ ความง่ายของขั้นตอนการใช้บริการ และการมีวิธีปฏิบัติที่ง่ายกว่าวิธีการยื่นแบบฯ ด้วยกระดาษ	4. มีความง่ายต่อการเรียนรู้วิธีการยื่นแบบฯ และชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ปรับจาก Carter and Belanger, 2004b)	3	23
		5. ขั้นตอนการยื่นแบบฯ และชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ทำได้ง่าย และไม่ซับซ้อน (ปรับจาก Carter and Belanger, 2004b)	3	24
		6. บริการ e-Tax Filing มีวิธีปฏิบัติที่ง่ายกว่าการยื่นแบบฯ ด้วยกระดาษ	3	25

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมาย	ตัวชี้วัด	แบบสอบถาม	
			ส่วนที่	ข้อที่
ความเสี่ยง	การรับรู้ของผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ ถึงระดับความไม่แน่นอนในการใช้บริการ e-Tax Filing และคาดว่าอาจจะเกิดผลเสียตามมาในเรื่องของความไม่ปลอดภัยของระบบการชำระเงิน และการถูกละเมิดความเป็นส่วนตัว	7. ความกังวลต่อการทำงานผิดพลาดของระบบ e-Tax Filing มีมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการยื่นแบบฯ และชำระภาษีด้วยวิธีอื่น ๆ (ปรับจาก Aungkana Wungwanitchakorn, 2002)	3	26
		8. ความกังวลเรื่องที่อาจถูกละเมิดข้อมูลส่วนตัวจากนักเจาะระบบคอมพิวเตอร์ (hacker) และบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต (ปรับจาก Aungkana Wungwanitchakorn, 2002)	3	27
		9. ความกังวลต่อความปลอดภัยทางด้านเทคนิคของระบบการชำระเงินออนไลน์	3	28
อายุ	อายุของผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ	10. อายุ (ปี)	1	2
การศึกษา	วุฒิการศึกษาสูงสุดของผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ	11. วุฒิการศึกษาสูงสุด แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรีหรือเทียบเท่าปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก	1	3

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมาย	ตัวชี้วัด	แบบสอบถาม	
			ส่วนที่	ข้อที่
ความรู้และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต	ทักษะที่เกิดจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ	12. ระดับความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต	1	7
		13. ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งวัดได้จาก		
		- ระยะเวลาที่เคยใช้งาน	1	8
		- ความถี่ในการใช้งาน	1	9
		- ปริมาณการใช้งาน	1	10
ทัศนะต่อการเปลี่ยนแปลง	ทัศนะในทางบวก/ลบของผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ ต่อการเปลี่ยนแปลง หรือการเปิดรับสิ่งใหม่ ๆ	14. ปกติจะชอบลองใช้วิธีการใหม่ ๆ ทั้งในสถานที่ทำงาน และในการดำรงชีวิต (ปรับจาก Pharkphoom Rukhamate, 2003)	3	29
		15. ใจเปิดกว้างพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงกับสิ่งใหม่ ๆ ตลอดเวลา (ปรับจาก พัฒนิจ โกญจนาท, 2540)	3	30
		16. สนใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ ๆ (ปรับจาก Aungkana Wungwanitchakorn, 2002)	3	31
		17. ชอบทดลองใช้บริการที่มีรูปแบบการให้บริการใหม่ ๆ (ปรับจาก Pharkphoom Rukhamate, 2003)	3	32
		18. เชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงจะนำไปสู่สิ่งที่ดีกว่า	3	33

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมาย	ตัวชี้วัด	แบบสอบถาม	
			ส่วนที่	ข้อที่
พฤติกรรมการสื่อสาร	ความถี่ในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารและปริมาณการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร จากสื่อมวลชนต่าง ๆ ของผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ	19. ความถี่ในการเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชนต่าง ๆ ได้แก่ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร/วารสาร และวิทยุ	2	11
		20. ระยะเวลาที่ใช้เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชนต่าง ๆ ได้แก่ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร/วารสาร และวิทยุ	2	12
การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต	ความสะดวกในการเข้าถึงช่องทางอินเทอร์เน็ต	21. การมีคอมพิวเตอร์	2	13
		22. การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ง่าย	2	14

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมาย	ตัวชี้วัด	แบบสอบถาม	
			ส่วนที่	ข้อที่
ธรรมเนียมปฏิบัติของสังคม	การรับรู้ของผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ ว่าบริการ e-Tax Filing เป็นรูปแบบการให้บริการ ซึ่งเป็นที่ยอมรับจากกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทต่อการตัดสินใจใช้บริการดังกล่าว และมีส่วนผลักดัน ให้ทำตามคำแนะนำของตน ได้แก่ สมาชิกในครอบครัว เพื่อน/คนรู้จัก และเพื่อนร่วมงาน	23. สมาชิกในครอบครัวเห็นว่าการใช้บริการ e-Tax Filing เป็นความคิดที่ดี (ปรับจาก Hansen, 2005)	3	34
		24. เพื่อน ๆ และคนรู้จัก (ที่ไม่ใช่เพื่อนร่วมงาน) ส่วนใหญ่เห็นว่าการใช้บริการ e-Tax Filing เป็นความคิดที่ดี (ปรับจาก Hansen, 2005)	3	35
		25. เพื่อนร่วมงาน (ในองค์การเดียวกัน) ส่วนใหญ่เห็นว่าการใช้บริการ e-Tax Filing เป็นความคิดที่ดี	3	36
		26. บุคคลที่มีความสำคัญต่อท่านส่วนใหญ่แนะนำให้ใช้บริการ e-Tax Filing	3	37

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมาย	ตัวชี้วัด	แบบสอบถาม	
			ส่วนที่	ข้อที่
การยอมรับบริการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-Tax Filing)	กระบวนการตัดสินใจที่บุคคลเริ่มต้นจากการมีความรู้เกี่ยวกับบริการ e-Tax Filing เกิดทัศนคติต่อบริการ ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธบริการ e-Tax Filing โดยสามารถแบ่งลักษณะของผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ ออกเป็น 3 ประเภท คือ ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรม (Adopters) ผู้ที่คาดว่าจะยอมรับนวัตกรรมในอนาคต (Likely Adopters) และผู้ที่ไม่ยอมรับนวัตกรรม (Non-Adopters) (Lin, 1998 อ้างถึงใน Anucha Thirakanont, 2000: 68)	27. การใช้บริการ e-Tax Filing	2	15
		28. มีความตั้งใจที่จะลองใช้บริการ e-Tax Filing ในการยื่นแบบฯ ครั้งต่อไป	2	15
		29. การไม่ใช้บริการ e-Tax Filing	2	15

4.5 การทดสอบแบบสอบถาม

หลังจากสร้างแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ทดสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง เพื่อให้แน่ใจว่าแบบสอบถามชุดนี้มีความแม่นตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ซึ่งสามารถใช้ทำการวิจัยโดยให้ผลการวิจัยที่ถูกต้อง ดังนี้

4.5.1 ทดสอบความแม่นตรงของเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity)

โดยนำแบบสอบถามไปให้คณาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความแม่นตรงของเนื้อหาข้อความในชุดคำถามของแบบสอบถาม จากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขทั้งในด้านการใช้ภาษา ความถูกต้อง และความครอบคลุมของเนื้อหา เพื่อให้เหมาะสมกับการทำวิจัยในครั้งนี้ ก่อนที่จะดำเนินการทดสอบความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามต่อไป

4.5.2 ทดสอบความน่าเชื่อถือของมาตรวัด (Reliability)

หลังจากผ่านการทดสอบความแม่นตรงของแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยจึงทดสอบ (Pretest) กับผู้ที่มีหน้าที่ยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (e-Tax Filing) ตามแบบ ภ.ง.ด.91 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นผู้ที่ใช้บริการ e-Tax Filing จำนวน 15 ราย และผู้ที่ไม่ใช้บริการ e-Tax Filing จำนวน 15 ราย รวม 30 ราย เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ตอบที่มีต่อคำถามและปรับปรุงข้อความของคำถาม แล้วจึงนำผลที่ได้ไปทดสอบความน่าเชื่อถือของมาตรวัด (Reliability) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) ซึ่งเป็นการคำนวณค่าความเชื่อถือได้ด้วยการวัดความสอดคล้องภายในมาตรวัดที่ได้มาจากรายการข้อคำถาม (ตัวแปร) หลายตัวรวมกัน เพื่อให้เนื้อหามีความเชื่อถือได้ และเหมาะสมในการนำแบบสอบถามไปใช้ก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง แล้วจึงจะแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามขั้นสุดท้ายก่อนนำไปเก็บข้อมูล

มาตรวัดที่จะทำการทดสอบความเชื่อถือได้มีจำนวนทั้งสิ้น 5 มาตรวัด ได้แก่ ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ ความไม่ซับซ้อน ความเสี่ยง ทัศนะต่อการเปลี่ยนแปลง และธรรมเนียมปฏิบัติของสังคม จากตาราง 4.3 พบว่า ค่า Alpha ของแต่ละมาตรวัดมีตั้งแต่ 0.7833 ถึง 0.9433 และมีค่า

Alpha รวมเท่ากับ 0.9055 ซึ่งมีค่าสูงกว่า 0.7 ที่เป็นเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำที่ยอมรับได้โดยทั่วไป ดังนั้นมาตรวัดนี้จึงถือว่ามีความเชื่อถือได้

ตารางที่ 4.3 ค่าความเชื่อถือได้ของมาตรวัด

มาตรวัด	จำนวนข้อคำถาม	ค่าความเชื่อถือได้ (Alpha)
ประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ	4	0.7833
ความไม่ซับซ้อน	3	0.9433
ความเสี่ยง	3	0.8909
ทัศนะต่อการเปลี่ยนแปลง	5	0.8593
ธรรมเนียมปฏิบัติของสังคม	4	0.8423
รวม	**19**	**0.9055**

4.6 การออกแบบสอบถาม

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างกรอบแนวคิด แล้วนำกรอบแนวคิดที่ได้มาสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้น นอกจากนี้ข้อคำถามบางข้อนั้นได้มาจากการดัดแปลงแบบสอบถามของงานวิจัยในอดีตอื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน มีจำนวนคำถามรวมทั้งสิ้น 40 ข้อ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม และการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม หรือสภาพทั่วไปของประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่งงาน ระดับรายได้ต่อเดือน และความรู้และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นข้อคำถามปลายปิด (Close-Ended Question) แบบเลือกรายการ (Check List) และเป็นข้อคำถามปลายเปิด (Open-Ended Question)

อายุ ข้อคำถามเป็นมาตรวัดแบบอัตราส่วน (Ratio Scale)

การศึกษา ข้อคำถามเป็นมาตรวัดแบบแบ่งกลุ่ม (Nominal Scale) ซึ่งประกอบด้วย ต่ำกว่าปริญญาตรี =1 ปริญญาตรี =2 และปริญญาโท =3

ความรู้และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต ข้อคำถามจะใช้มาตรวัดการรวมคะแนน โดยกำหนดค่าให้กับข้อคำตอบ เพื่อสร้างมาตรวัดความรู้และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งประกอบด้วย ระดับความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต (ระยะเวลาการใช้การอินเทอร์เน็ต ความถี่ในการใช้การอินเทอร์เน็ต และปริมาณการใช้การอินเทอร์เน็ต)

- ระดับความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบ	ไม่มีความรู้	ให้คะแนน	0
	น้อยมาก	ให้คะแนน	1
	น้อย	ให้คะแนน	2
	ดี	ให้คะแนน	3
	ดีมาก	ให้คะแนน	4

- ระยะเวลาที่เคยใช้งานอินเทอร์เน็ต มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบ	ไม่ใช้	ให้คะแนน	0
	น้อยกว่า 1 ปี	ให้คะแนน	1
	1-3 ปี	ให้คะแนน	2
	3-5 ปี	ให้คะแนน	3
	มากกว่า 5 ปี	ให้คะแนน	4

- การวัดความถี่ในการใช้การอินเทอร์เน็ต มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบ	ไม่ใช้	ให้คะแนน	0
	1-2 ครั้ง	ให้คะแนน	1
	3-4 ครั้ง	ให้คะแนน	2
	5-6 ครั้ง	ให้คะแนน	3
	มากกว่า 6 ครั้ง	ให้คะแนน	4

- ปริมาณการใช้การอินเทอร์เน็ต มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบ	ไม่ใช้	ให้คะแนน	0
	น้อยกว่า 1 ชม.	ให้คะแนน	1
	1-2 ชม.	ให้คะแนน	2
	2-3 ชม.	ให้คะแนน	3
	มากกว่า 3 ชม.	ให้คะแนน	4

โดยนำคะแนนที่ได้มารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยความรู้และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลความหมายของข้อมูล ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล มี 5 ระดับ ดังนี้

เกณฑ์	**แปลความหมาย**
ความรู้และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตน้อยที่สุด	0.00-0.50
ความรู้และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตน้อย	0.51-1.50
ความรู้และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตปานกลาง	1.51-2.50
ความรู้และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตมาก	2.51-3.00
ความรู้และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุด	3.51-4.00

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางและพฤติกรรมการติดต่อสื่อสารของผู้ตอบแบบสอบถาม และการยอมรับบริการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสื่อสาร การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และการยอมรับบริการยื่นแบบฯ และชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 8 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

พฤติกรรมการสื่อสาร ข้อคำถามใช้มาตรวัดการรวมคะแนน โดยกำหนดค่าให้กับข้อคำตอบเพื่อสร้างมาตรวัดพฤติกรรมการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย ความถี่ในการเปิดรับข่าวสาร และปริมาณการเปิดรับข่าวสาร

- ความถี่ในการเปิดรับข่าวสาร มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบ	ไม่เคย	ให้คะแนน	0

	เดือนละ 1-2 ครั้ง	ให้คะแนน	1
	สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง	ให้คะแนน	2
	สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง	ให้คะแนน	3
	สัปดาห์ละ 6-7	ให้คะแนน	4

- ปริมาณการเปิดรับข่าวสาร มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบ	ไม่เคย	ให้คะแนน	0
	ต่ำกว่าครึ่งชั่วโมง	ให้คะแนน	1
	ครึ่งชั่วโมง-1 ชั่วโมง	ให้คะแนน	2
	1-2 ชั่วโมง	ให้คะแนน	3
	มากกว่า 2 ชั่วโมง	ให้คะแนน	4

โดยนำคะแนนที่ได้มารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการสื่อสาร และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลความหมายของข้อมูล ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล มี 5 ระดับ ดังนี้

เกณฑ์	**แปลความหมาย**
พฤติกรรมการสื่อสารน้อยที่สุด	0.00-0.50
พฤติกรรมการสื่อสารน้อย	0.51-1.50
พฤติกรรมการสื่อสารปานกลาง	1.51-2.50
พฤติกรรมการสื่อสารมาก	2.51-3.00
พฤติกรรมการสื่อสารมากที่สุด	3.51-4.00

การเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ข้อคำถามเป็นมาตรวัดแบบแบ่งกลุ่ม (Nominal Scale) ซึ่งประกอบด้วย การมีคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งาน (ไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ =1 ที่บ้าน =2 ที่ทำงาน =3 และทั้งที่บ้านและทำงาน =4) และความสะดวกในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (ไม่สะดวก =1 ที่บ้าน =2 ที่ทำงาน =3 และทั้งที่บ้านและทำงาน =4)

การยอมรับบริการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ข้อคำถามเป็นมาตรวัดแบบแบ่งกลุ่ม (Nominal Scale) ซึ่งประกอบด้วย ผู้ที่ไม่ใช้บริการ e-Tax Filing =0 ผู้ที่คาดว่าจะใช้บริการ e-Tax Filing =1 และผู้ที่ใช้บริการ e-Tax Filing =2

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการยอมรับบริการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษี

ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นในประเด็นเกี่ยวกับลักษณะของนวัตกรรม (บริการ e-Tax Filing ตามแบบ ภ.ง.ด.91) ในด้านประโยชน์ในเชิงเปรียบเทียบ ความ ไม่ซับซ้อน ความเสี่ยง จำนวน 19 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามเชิงบวก (Positive Questions) จำนวน 16 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ (Negative Questions) จำนวน 3 ข้อ เป็นมาตรวัดแบบช่วง (Interval Scale) และใช้เกณฑ์การให้คะแนนระดับความคิดเห็นแบบ Likert Scale 4 ระดับ โดยในแต่ละระดับมีช่วงห่างของคะแนนที่เท่ากันคือ 1 คะแนน ดังนี้

ระดับความคิดเห็น		คะแนนคำถามเชิงบวก	คะแนนคำถามเชิงลบ
ถ้าตอบ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4	1
	เห็นด้วย	3	2
	ไม่เห็นด้วย	2	3
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	4

โดยนำคะแนนที่ได้มารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นต่อการยอมรับบริการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลความหมายของข้อมูล ซึ่งเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล มี 4 ระดับ ดังนี้

เกณฑ์	แปลความหมาย
ความคิดเห็นเชิงบวกมาก	3.51-4.00
ความคิดเห็นเชิงบวก	2.01-3.50
ความคิดเห็นเชิงลบ	1.51-2.00
ความคิดเห็นเชิงลบมาก	1.00-1.50

จะเห็นได้ว่าลักษณะของแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับ ลักษณะของบริการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทัศนะต่อการเปลี่ยนแปลงและธรรมเนียมปฏิบัติของสังคม ผู้วิจัยได้ใช้ข้อคำถามแบบประเมินค่า (Rating Scale) 4 ตัวเลือก ซึ่งให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น คือเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยกำหนดค่าคำตอบไว้เพียง 4 ช่วงโดยตัดคำตอบ “ไม่แน่ใจ” หรือ “ไม่มีความเห็น” ออกไปเพราะคำตอบดังกล่าวมีความเป็นกลางซึ่งจะมีผลต่อการตอบแบบสอบถาม เนื่องจากผู้ที่มีความรู้สึกเกรงใจต่อผลลัพธ์ที่จะออกมา และผู้ที่ไม่อยากอ่านข้อคำถาม หรือไม่อยากตัดสินใจมีแนวโน้มที่จะเลือกตอบคำตอบนี้ ทำให้ไม่ได้คำตอบที่แท้จริง ซึ่งจะส่งผลต่อผลการวิจัยที่ออกมาได้

ส่วนที่ 4 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค รวมถึงข้อเสนอแนะที่มีต่อบริการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นข้อคำถามปลายเปิด (Open-Ended Question) จำนวน 3 ข้อ

4.7 การประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.7.1 การประมวลผลข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามแล้วทำการลงรหัส และตรวจสอบรหัสข้อมูลตามที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วจึงนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ หรือโปรแกรม SPSS เวอร์ชั่น 13 (Statistical Package for the Social Sciences - SPSS for Windows Version 13.0) โดยนำผลที่ได้จากการประมวลข้อมูลมาจัดทำตารางวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อเสนอเป็นผลการวิจัย

4.7.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.7.2.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ

1) วิเคราะห์สถิติพรรณา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าต่ำสุด (Min) และค่าสูงสุด (Max) เพื่อเสนอลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่งงาน ระดับรายได้ต่อเดือน และรายละเอียดการยอมรับบริการยื่นแบบฯ และชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และอธิบายค่าของตัวแปรแต่ละตัว

2) วิเคราะห์สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

(1) ใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) สำหรับตัวแปรเชิงกลุ่ม เพื่อหาความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับ (Adopters) คาดว่าจะยอมรับ (Likely Adopters) และไม่ยอมรับ (Non-Adopters) บริการยื่นแบบและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เป็นอิสระต่อกัน ในด้านลักษณะของผู้รับนวัตกรรม ได้แก่ อายุ และการศึกษา

(2) ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: ANOVA) สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณ เพื่อหาความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับ

(Adopters) คาดว่าจะยอมรับ (Likely adopters) และไม่ยอมรับ (Non-adopters) บริการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เป็นอิสระต่อกัน ในด้านลักษณะของผู้รับนวัตกรรม ได้แก่ ทัศนะต่อการเปลี่ยนแปลง และความรู้และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต

(3) การทดสอบที (T-Test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในองค์การภาครัฐ และเอกชน ที่เป็นอิสระต่อกัน

(4) การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติคพหุกลุ่ม (Multinomial Logistic Regression Analysis) เพื่อหาความสามารถในการพยากรณ์ตัวแปรตาม คือ การยอมรับบริการยื่นแบบและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีมากกว่า 2 กลุ่ม (Polychotomous Variable) ในที่นี้มี 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ยอมรับ (Adopters) กลุ่มที่คาดว่าจะยอมรับ (Likely adopters) และกลุ่มที่ไม่ยอมรับ (Non-adopters) บริการยื่นแบบและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlation Analysis) ด้วยสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เป็นสถิติในการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองในระดับสูงหรือไม่ก่อนใช้ การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติคพหุกลุ่ม (Multinomial Logistic Regression Analysis)

4.7.2.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ

- ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในการวิเคราะห์ส่วนที่เป็นปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เพื่อช่วยเสริมความเข้าใจในส่วนที่ข้อมูลเชิงปริมาณที่ไม่สามารถอธิบายได้ครอบคลุม

4.8 สรุป

ในส่วนของบทนี้ประกอบด้วยระเบียบวิธีวิจัย โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีหน้าที่ยื่นแบบ ภ.ง.ด.91 โดยใช้ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) แบ่งประชากรเป็น 2 กลุ่ม คือ ประชาชนผู้มีหน้าที่ยื่นแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ตามแบบ ภ.ง.ด.91 ในปีภาษี 2548 จากหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน และใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบกำหนดจำนวนตัวอย่าง (Quota Sampling) จำนวนเท่า ๆ กัน จากทั้ง 2 กลุ่ม ๆ ละ 250 คน จากนั้นใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากบุคลากรหน่วยงาน

ภาครัฐและเอกชน 2 หน่วยงาน ๆ ละ 250 คน รวมเป็น 500 คน ซึ่งมากกว่าขนาดตัวอย่างที่ต้องใช้ได้ทั้งสิ้น 400 คน ตามแนวคิดของ Yamane ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ด้วยการคัดเลือกหน่วยงานธนาคารที่มีลักษณะการดำเนินงานคล้ายคลึงกันซึ่งสามารถเปรียบเทียบกันได้ คือ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ และธนาคารออมสิน (สำนักงานใหญ่) และทั้ง 2 หน่วยงานนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิตามอัตราส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้จำนวนแผนกต่าง ๆ แทนจำนวนของชั้นภูมิ ซึ่งการสุ่มตัวอย่างในแต่ละแผนกจะใช้วิธี สุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก โดยข้อมูลเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเป็น เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ หรือโปรแกรม SPSS เวอร์ชั่น 13 (Statistical Package for the Social Sciences - SPSS for Windows Version 13.0) เพื่อประมวลผล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณา (Descriptive Statistics) โดยนำเสนอในรูปของร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าต่ำสุด (Min) และค่าสูงสุด (Max) แล้วจึงใช้สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) คือ สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) เพื่อหาความแตกต่างระหว่างผู้มีหน้าที่ยื่นแบบฯ ที่ยอมรับ (Adopters) คาดว่าจะยอมรับ (Likely Adopters) และไม่ยอมรับ (Non-Adopters) บริการยื่นแบบและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในด้านลักษณะของผู้รับนวัตกรรมที่เป็น ตัวแปรเชิงกลุ่ม ได้แก่ อายุ และการศึกษา ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: ANOVA) สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ในด้านลักษณะของผู้รับนวัตกรรมที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ ได้แก่ ทัศนะต่อการเปลี่ยนแปลง และความรู้และประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต และใช้การทดสอบที (T-Test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่มีอิสระต่อกัน รวมทั้งใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติคพหุกลุ่ม (Multinomial Logistic Regression Analysis) เพื่อหาความสามารถของการพยากรณ์ผลของ ตัวแปรตามที่มีตัวเลือกมากกว่า 2 ตัวเลือก แล้วนำเสนอผลการวิจัยในรูปของตาราง ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-Depth Interview) แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) รวมทั้งศึกษาข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Analysis) และใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อประกอบการอธิบายข้อมูลเชิงปริมาณที่ไม่สามารถอธิบายได้ครอบคลุม